

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

CERTIFICA: Que se ha personado el día veinticinco de junio de dos mil catorce, en las instalaciones de la empresa **B.P. OIL ESPAÑA, S.A.U**, sita en [REDACTED] Castellón, en la provincia de Castellón.

Que la visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva destinada a control de procesos industriales, ubicada en el emplazamiento referido.

Que la inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] Supervisora de la instalación, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

Que la instalación dispone de autorización de autorización de puesta en marcha, concedida por la Dirección General de la Energía con fecha 18 de febrero de 1983, y última modificación, concedida por el Servicio Territorial de Energía con fecha 19 de diciembre de 2011.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO.

- La instalación constaba de los siguientes equipos:

Laboratorio:

- Un espectrómetro de rayos X, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con condiciones máximas de trabajo de 50 kVp y 5 mA. _____
- Un equipo de rayos X, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con condiciones máximas de trabajo de 25 kVp y 40 μ A. _____



Unidad de Alquiler:

- Cuatro equipos medidores de densidad de la firma [REDACTED] con portafuentes modelo [REDACTED] que albergaba cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 370 MBq (10 mCi) de actividad nominal máxima, correspondientes a los números de serie 8819 GK, 8890 GK, 8907 GK y 63029, respectivamente. _____
- Tres equipos medidores de densidad de la firma [REDACTED] con portafuentes modelo [REDACTED] que albergaba cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 185 MBq (5 mCi) de actividad nominal máxima, correspondientes números de serie 8290 GK, 8292 GK y 8294 GK respectivamente. _____
- Un equipo medidor de densidad de la firma [REDACTED] con portafuentes modelo [REDACTED] que albergaba dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cs-137 de 370 MBq (10 mCi) de actividad nominal máxima a fecha 12 de julio de 2008, correspondientes a los números de serie 8900 GK y 8909 GK. _____
- Un equipo medidor de nivel de la firma [REDACTED] con portafuentes modelo [REDACTED] que alberga una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 185 MBq (5 mCi) de actividad nominal máxima a fecha 17 de noviembre de 2008, y número de serie 131/6. _____

Unidad de Coquización Retardada:

- Estructura de coquer: Ocho equipos medidores de nivel de la firma [REDACTED] con portafuentes modelos [REDACTED], que albergan cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 185 GBq (5 Ci) de actividad nominal máxima a fecha 14 de enero de 2008, y correspondientes a los números de serie 8630CM, 2593CN, 2584CN, 2586CN, 2594CN, 2587CN, 2585CN y 2488CN. _____

Torre: Dos equipos medidores de nivel de la firma [REDACTED] con portafuentes modelo [REDACTED] que alberga cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 37 GBq (1 Ci) de actividad nominal máxima a fecha 14 de enero de 2008, correspondientes a los números de serie 8406CM y 8368CM. _____

- Los equipos con fuentes n/s 2584CN, 2586CN, 2594CN, 2587CN, 8406CM y 8368CM disponían de recubrimiento de placas de plomo con objeto de reducir la tasa de dosis en su entorno. _____
- Las proximidades de cada uno de los medidores de densidad y nivel estaban señalizados conforme norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación. Asimismo, los equipos ubicados en la unidad de coquización se habían señalado como zona vigilada en los accesos y como zona controlada con riesgo de irradiación junto a los equipos, según norma UNE 73.302. _____
- El acceso a los equipos de instalados en la estructura de coque estaba controlado y delimitado mediante una cadena. _____



- Todos los equipos disponían de placas identificativas de material radiactivo en las que se especificaba la firma comercializadora, el isótopo, la actividad, la fecha de referencia y el número de serie de cada fuente radiactiva encapsulada. _____
- Los equipos de rayos-x de la firma _____ se encontraban inutilizados a la espera de ser retirados, según se manifestó a la inspección. _____
- En las proximidades del emplazamiento de todas las fuentes radiactivas encapsuladas se disponía de medios para la extinción de incendios. _____
- La instalación había adquirido los siguientes equipos:
 - Un analizador de cloro de la firma _____ modelo _____ con n/s 80499, tubo n/s 502041-01, con condiciones máximas de funcionamiento de 50 kVp y 1'5 mA, ubicado en el laboratorio y señalizado con el logo radiactivo. _____
 - Cinco analizadores de la firma _____ modelo _____ cada uno de ellos con una fuente de Ni-63 correspondientes a los n/s 3082, 3085, 3087, 3098 y 3099, de 370 MBq (10 mCi) de actividad nominal referida a fecha 17 de noviembre de 2005. _____
- Cuatro de los analizadores de la firma _____ se encontraban en un armario presurizado en la planta de alquiler, quedando el quinto de repuesto almacenado en un búnker insertado en el suelo de una dependencia situada debajo de una de las escaleras de acceso exterior al edificio de oficinas, cuyo acceso estaba controlado mediante puerta cerrada con llave en poder de la Supervisora. _____
- La instalación había adquirido un contenedor metálico de transporte de mercancías para almacenar las fuentes en caso de emergencia o de ser desmontadas. El contenedor disponía de cerradura de seguridad y se encontraba dentro en un recinto al aire libre con doble vallado situado en el extremo noroeste de la refinería llamado '_____' _____
- La instalación disponía de tres monitores para la detección y medida de la radiación, de la firma _____ modelo _____ correspondientes a los n/s 23429 calibrado con fecha 10 de noviembre de 2010, y n/s 23520 y 23447. calibrado con fecha 15 de marzo de 2013, por el _____
- La instalación disponía de dos dosímetros de lectura directa (DLD) de la firma _____, modelo _____ n/s 272620, con certificado de calibración original de fecha 16 de abril de 2011 y n/s 272579 calibrado con fecha 18 de marzo de 2013, por el _____

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Los niveles de tasa de dosis medidos mensualmente en la zona de coque y trimestralmente en las demás zonas, por la supervisora en el entorno de las fuentes radiactivas encapsuladas y reflejados en el Diario de Operaciones y en un registro en papel, eran inferiores a 3 mR/h. _____

- Los valores máximos de tasa de dosis medidos por la inspección en la unidad de coquización fueron los siguientes:

| Equipos sin protección de plomo. | Equipos con protección de plomo |
|---|---|
| a.- En contacto:25 μ Sv/h | a.- En contacto:..... 5 μ Sv/h |
| b.- A 1 metro (lateral)..... < 8'5 μ Sv/h | b.- A 1 metro (lateral). 6'5 μ Sv/h |
| c.- En la parte inferior de todos los equipos..... 8 μ Sv/h | |
| d.- En el haz directo de todos los equipos..... > 2'5 mSv/h | |

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La instalación disponía de una licencia de supervisor en vigor y cuatro licencias de operador en vigor, todas aplicadas a control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo. _____
- La instalación disponía asimismo de una licencia de supervisor aplicada a gammagrafía industrial. _____
- El control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuesto se realizaba mediante seis dosímetros personales de termoluminiscencia, procesados mensualmente por la firma _____ S.A., estando sus lecturas disponibles hasta mayo 2014. _____
- Estaban disponibles los certificados de aptitud de los reconocimientos médicos realizados al personal profesionalmente expuesto en el año 2014 en el Servicio de Prevención de la empresa y en la entidad Sociedad de Prevención _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el que se registraban las monitorizaciones en las proximidades de los equipos, así como anotaciones de los distintos trámites relacionados con la gestión de la instalación. _____

La instalación disponía de la documentación de modificación de la instalación por alta de los nuevos equipos adquiridos, baja de los equipos de rayos-x inutilizados, alta del búnker-contenedor y corrección de la actividad de las fuentes n/s 8900GK, 8909GK y 131/06. _____

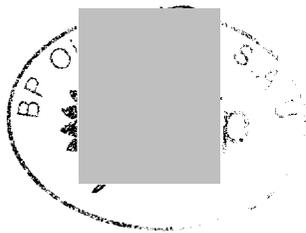
- Se facilitó a la inspección, copia de la solicitud de modificación presentada en el Servicio Territorial de energía de _____
- Los nuevos equipos disponían de su documentación original, de los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes de Ni-63, emitidos por la firma _____ v los certificados de verificación radiológica, realizados por _____ el 4 y 5 de febrero de 2014. _____
- Estaban disponibles los informes de verificación del estado de hermeticidad de las fuentes, realizadas por la firma _____ S.A. con fecha 4 y 5 de febrero de 2014, certificando la ausencia de contaminación desprendible. _____



- Estaban disponibles las hojas de inventario de las fuentes radiactivas de alta actividad, enviadas al Servicio Territorial de Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear. _____
- La instalación disponía de garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de las fuentes encapsuladas de alta actividad. _____
- La asistencia técnica de los equipos era realizada por la firma suministradora [REDACTED] S.A. El último mantenimiento había sido realizado el 15 de abril de 2014, estando disponible el informe correspondiente. _____
- La instalación disponía de procedimiento de calibración y verificación de los monitores, contemplando una calibración con periodicidad cuatrienal por una entidad acreditada por el [REDACTED] y una verificación bienal interna. _____
- Los equipos n/s 23429 y 272620 fueron verificados con fecha 06 de junio de 2013.
- Con fecha 03 de noviembre de 2013 se había realizado un simulacro de emergencia en la instalación. _____
- Se había impartido un curso de formación general en materia de protección radiológica al personal de planta con fecha 13 de diciembre de 2012, disponiendo de registro de participantes y documentación relativa al mismo. _____
- El Informe Anual de la instalación correspondiente al año 2013, había sido remitido al Consejo de Seguridad Nuclear y al Servicio Territorial de Energía en el primer trimestre del 2014. _____



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR



SERVICIO TERRITORIAL DE ENERGÍA

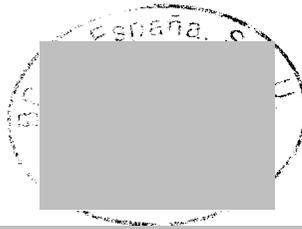
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a dos de julio de dos mil catorce.

LA I

Fdo.:

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación **B.P. OIL ESPAÑA, S.A.U**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CASTELLON, A 11 JULIO 2014



SUPERVISORA INSTALACION RADIATIVA
IRA -0999